

Notification of Reasons for Refusal

Patent Application No. 2001-175848
Drafting Date: November 6, 2002
Examiner of JPO Shunsuke Matsuo 9749 5H00
Representative of the Applicant Iwao Mishina et al.
Applied Provision Patent Law Section 29^{bis}

This application should be refused for the reasons mentioned below. If the applicant has any arguments against the reasons, such arguments should be submitted within 60 days from the date on which this notification was dispatched.

Reasons

The invention(s) in the claim(s) listed below of the subject application should not be granted a patent under the provision of Patent Law Section 29^{bis} since it is identical with an invention or device described in the specification or drawings originally attached to the request of the application for patent listed below, which was filed prior to the filing date of the subject application and was laid-open (Kokai) after the filing of the subject application, the inventor of the subject application is not identical with the inventor who has made said invention, and the applicant of the subject application is also not identical with the applicant of said application for patent at the time of filing of the subject application.

Note (The list of cited documents etc. is shown below.)

- Claim 1
- Cited reference 1
- Remarks

In the cited reference 1, there is a description of a computer that executes a rendering method including a third step and a fourth step; the third step for plotting a 3-D model from a given location of viewpoint and generating plotting only a front surface that faces said location of viewpoint with previously determined color arrangement, out of surfaces of said model subject to contour generating (it is apparent that front side or back side is judged here), and the fourth step expanding a size of the model subject to contour generating (see [Claim 6] and [Claim 8]).

The "third step" and the "forth step" described in the invention of the cited reference 1 correspond to a "surface direction judging means" and a "contour generating means" in the invention defined by Claim 1 of the present application, respectively.

Thus, the invention defined by Claim 1 of the present application and the invention described in the cited reference 1 as originally filed are practically identical.

Dispatch No. 375187

2/4

Incidentally, it was determined that the difference between Claim 1 of the present application and the disclosure of the cited reference 1 is not clear, for the relationship between the surface orientation judging means and the contour generating means is unclear in Claim 1 of the present application. If, for example, the following points were clear as a description of a Claim, there would be a difference between Claim 1 of the present invention and the cited reference; namely, the point that, in the contour generating means, only a surface that faces a back side is expanded in a direction of the normal based on a direction judged by the surface direction judging means, and then a surface that faces a front side is plotted as it is.

However, it appears neither in Claim 1 of the present application nor in the specification as originally filed, there is a description of such a point. (There is only described a process for the back side.)

- Claim 2
- Cited reference 1
- Remarks

In the cited reference 1, there is a description of a configuration where the vertexes are moved by only 2 % of the total length of a model subject to conversion, and said model is consequently expanded by 2 % as a whole (see paragraph [0054]). With this configuration, it is clear that the travel distance of the vertex changes in accordance with a size of a model.

Thus, the invention defined by Claim 1 and the invention described in the cited reference 1 as originally filed are practically identical.

- Claim 3
- Cited reference 1
- Remarks

In the cited reference 1, there is described that a material's color of each surface of a model subject to conversion is set to have same chroma and lower lightness (see paragraph [0057]).

Thus, the invention defined by Claim 1 and the invention described in the cited reference 1 as originally filed are practically identical.

- Claim 5
- Cited reference 1
- Remarks

A description of Claim 5 of the present application does not define anything with regard to a surface facing a direction of viewpoint. It appears that the scope of Claim 5 of the present application includes both cases, i.e., a surface that faces a back with respect to the viewpoint is shifted to the direction of the normal, and a surface that faces a front with respect to the viewpoint is shifted to the direction of the normal.

A polygon for contour generating described in the cited reference 1 expands a surface that faces a back and the surface that faces a front in the direction of the normal.

Dispatch No. 375187

3/4

Thus, the invention defined by Claim 1 and the invention described in the cited reference 1 as originally filed are practically identical.

- Claims 6, 7
- Cited reference 1
- Remarks

In comparison of the invention described in the cited reference 1 and the inventions defined by Claims 6 and 7, there appears a difference in that an orientation is judged and thereafter a 3-D model is shifted in a direction of the normal in the inventions defined by Claims 6 and 7 of the present application, while a model subject to contour generating is expanded and thereafter only a surface that faces a front is plotted in the invention described in the cited reference 1.

However, in 3-D image processing in general, it is a conventional means to judge an orientation prior to plotting (for example, see paragraphs [0031] - [0041] and Figs. 3 and 4 of Japanese Patent laid-open 10-302082. The orientation of a polygon is previously stored in a face register). Therefore, the above difference is merely of a design matter.

Thus, the inventions defined by Claim 6 and 7 and the invention described in the cited reference 1 as originally filed are practically identical.

If reason(s) for refusal is found later, it will be notified.

LIST OF CITED REFERENCES

1. Patent Application No. Hei 11-260072 (Patent Application Laid-Open ①
2001-84404)

RECORD OF THE RESULT OF PRIOR ART SEARCH

- Technical field(s) to be searched Intl. Cl(7)

- Prior art document(s)
(a technique related to real time toon rendering)
 - 1. Patent Application Laid-open 2000-251094 ◊
 - 2. Patent Application Laid-open 2001-020530 ◊
 - 3. Patent Application Laid-open 2001-338309 ◊
 - 4. Patent Application Laid-open 2002-056404 ◊
 - 5. Patent Application Laid-open 2001-243493 ◊
 - 6. Patent Application Laid-open 2000-331175 ◊
 - 7. Patent Application Laid-open 2001-101443 ◊
 - 8. Ramesh Raskar "Image Precision Silhouette Edges", Symposium on Interactive 3D Graphics 1999, p.3
(<http://www.cs.unc.edu/~raskar/NPR/>)

This record is not a component(s) of the reason(s) for refusal.

Any inquiry concerning this notification or a request for interview
should be directed to the following.

The Examination section No. 4, image processing, Shunsuke Matsuo
Tel: 03-3581-1101, Ext. No. 3531
Fax: 03-3580-0715

整理番号 S C E I 0 1 0 3 9 発送番号 3 7 5 1 8 7
発送日 平成 14 年 11 月 12 日 1 / 4
拒絶理由通知書

特許出願の番号 特願 2 0 0 1 - 1 7 5 8 4 8
起案日 平成 14 年 11 月 6 日
特許庁審査官 松尾 俊介 9 7 4 9 5 H 0 0
特許出願人代理人 三品 岩男 (外 1 名) 様
適用条文 第 2 9 条の 2

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から 60 日以内に意見書を提出して下さい。

理 由

この出願の下記の請求項に係る発明は、その出願の日前の特許出願であって、その出願後に出願公開がされた下記の特許出願の願書に最初に添付された明細書又は図面に記載された発明と同一であり、しかも、この出願の発明者がその出願前の特許出願に係る上記の発明をした者と同一ではなく、またこの出願の時において、その出願人が上記特許出願の出願人と同一でもないので、特許法第 2 9 条の 2 の規定により、特許を受けることができない。

記 (引用文献等については引用文献等一覧参照)

- ・ 請求項 1
- ・ 引用出願 1
- ・ 備考

引用出願 1 には、立体モデルを所与の視点位置から描画すると共に、前記輪郭描画用モデルのうち前記視点位置に対して表を向けている面のみを予め定められた配色で描画する (表裏判定を行っていることは明らか) 第 3 ステップと、輪郭描画用モデルのサイズを拡大する第 4 ステップを含むレンダリング方法を実行するコンピュータが記載されている ([請求項 6]、[請求項 8] 欄参照)。

引用出願 1 に記載された発明における「第 3 ステップ」、「第 4 ステップ」は、それぞれ本願の請求項 1 に係る発明における「面方向判別手段」、「輪郭描画手段」に対応している。

よって、本願の請求項 1 に係る発明と、引用出願 1 の出願当初明細書に記載された発明は実質的に同一である。

なお、現在の請求項の記載では、面方向判別手段と輪郭描画手段との関係が明らかでないため、引用出願1との差異が明確でないと判断した。例えば仮に、請求項の記載として、輪郭描画手段において、面方向判別手段で判別した向きを元に、向こう側を向いている面のみを法線方向に拡大し、こちら側を向いている面はそのまま描画する点が明確であれば、引用出願との差異は認められると考えられるが、現在の請求項にも、本願の出願当初の明細書にもそのような点は記載されていないように思われる（裏面以外の処理に関して記載されていない）。

- ・請求項 2
- ・引用出願 1
- ・備考

引用出願1には、変換対象モデルの全長の2パーセントの長さだけ当該頂点が移動され、全体として2パーセント程度拡大される構成が記載されている（【054】段落）。この構成によって、モデルの大きさによって、頂点の移動量が変化する点は明らかである。

よって、本願の請求項1に係る発明と、引用出願1の出願当初明細書に記載された発明は実質的に同一である。

- ・請求項 3
- ・引用出願 1
- ・備考

引用出願1には、変換対象モデルの各面のマテリアルの色が、彩度は同じで明度を低くした色に設定される旨が記載されている（【0057】段落参照）。

よって、本願の請求項1に係る発明と、引用出願1の出願当初明細書に記載された発明は実質的に同一である。

- ・請求項 5
- ・引用出願 1
- ・備考

本願の請求項5の記載は、視線に対してこちら側を向いている面に関して何ら決定していない。視線に対して向こう側を向いている面、及びこちら側を向いている面を法線方向にずらす場合も、本願の請求項5の範囲に含まれると考えられる。

引用出願1に記載された輪郭描画用ポリゴンは、向うこ側を向いている面、及びこちら側を向いている面を法線方向に拡大するものである。

よって、本願の請求項1に係る発明と、引用出願1の出願当初明細書に記載された発明は実質的に同一である。

- ・請求項 6, 7
- ・引用出願 1
- ・備考

引用出願1に記載された発明と、本願の請求項6, 7に係る発明とを比較すると、本願の請求項6, 7に係る発明は、向きを判別したのちに、3次元モデルを法線方向にずらすのに対し、引用出願1に記載された発明は、輪郭描画用モデルを拡大した後に、表を向いている面のみを描画する点で相違しているように見える。

しかしながら、一般的に3次元画像処理において、描画に先だって向きの判別を行うことは常套手段である（例えば、特開平10-302082の【0031】-【0041】段落及び第3, 4図参照、ポリゴンの向きをあらかじめフェイスクレジスタに格納している）から、上記相違点は単なる設計的な差異にすぎない。

よって、本願の請求項6, 7に係る発明と、引用出願1の出願当初明細書に記載された発明は実質的に同一である。

拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

引 用 文 献 等 一 覧

1. 特願平11-260072号（特開2001-84404号）

先行技術文献調査結果の記録

- ・調査した分野 IPC第7版
- ・先行技術文献
 - (リアルタイム・トゥーンレンダリングに関する技術)
 - 1. 特開2000-251094号公報
 - 2. 特開2001-020530号公報
 - 3. 特開2001-338309号公報
 - 4. 特開2002-056404号公報
 - 5. 特開2001-243493号公報
 - 6. 特開2000-331175号公報
 - 7. 特開2001-101443号公報

発送番号 375187

4 / 4

8. Ramesh Raskar "Image Precision Silhouette Edges", Symposium on Interactive 3D Graphics 1999, p.3 (<http://www.cs.unc.edu/~raskar/NPR/>)

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではない。

この拒絶理由通知の内容に関するお問い合わせ、または面接のご希望がございましたら下記までご連絡下さい。

特許審査第四部 画像処理 松尾俊介
TEL. 03(3581)1101 内線3531 FAX. 03(3501)0715